# Filtro duplo com comutação segmentada

**RP 51408/02.09**
Substituído: 08.08



**Tipo 40 FLDN 0160 até 1001; 40 FLD 0045 até 0274**

Tamanho nominal **de acordo com DIN 24550:** 0160 até 1001
Tamanho nominal de acordo com BRFS: 0045 até 0274
Pressão nominal 40 bar
Conexão até DN 100
Temperatura de operação –10 °C até +100 °C

## Conteúdo



## Aplicação

– Filtração de fluidos hidráulicos e graxas.
– Montagem direta nas tubulações.
– Proteção contra desgaste de componentes do sistema

## Características

– Filtro para a montagem de linha
– Área de filtragem extremamente grande
– Perda de pressão reduzida
– Materias filtrantes especiais altamente eficazes
– Possibilidades de aplicação variadas

## Montagem

O filtro duplo consiste de duas ou mais carcaças de filtros, que estão unidas através de tubulação soldada através de um bloco comutador com comutação segmentada.

Materiais: veja lista de peças de reposição.

Estão disponíveis outras execuções desta versão sob encomenda.

## Elemento filtrante

Plissamento tipo estrela com espessura da plissa otimizada e diferentes materiais filtrantes.

O elemento filtrante é o componente mais importante do sistema "FILTRO" em relação à disponibilidade e proteção contra desgaste das instalações.

Critérios decisivos para a seleção são a classe de contaminação necessário do fluido de operação, ΔP inicial e a capacidade de retenção de partículas.

Mais informações detalhadas constam no nosso folheto "Elementos filtrantes".

## Acessórios

**Indicador de contaminação do filtro**

O filtro está essencialmente equipado com indicador ótico mecânico de contaminação. A conexão do indicador de contaminação elétrico ocorre através do elemento sinalizador elétrico com 1 ou 2 contatos que tem de ser encomendado separadamente. O elemento sinalizador elétrico é encaixado no indicador ótico mecânico de contaminação e preso com um anel de segurança.

**Válvula Bypass**

Para proteção do elemento filtrante em caso de partida com o óleo a frio e excedimento do ΔP devido a contaminação.

## Curvas características

Nosso software BRFilterSelect permite uma escolha ótima, veja área Download
http://www.eppensteiner.de.

Curvas características adicionais relativas aos filtros deste catálogo são encontradas no programa BRFilterselect da BRFS.

## Qualidade e normalização

O desenvolvimento, fabricação e montagem de filtros industriais BRFS e elementos filtrantes BRFS ocorre conforme o sistema de gestão de qualidade ISO 9001:2000.

Os filtros de pressão para aplicações hidráulicas segundo o RP 51408 são produtos sob pressão segundo o artigo 1, capítulo 2.1.4 da diretiva de produtos sob pressão 97/23/CE (DGRL). Devido à exclusão do artigo 1, capítulo 3.6 da DGRL, os filtros hidráulicos são excluídos da DGRL, se não estiverem em categoria superior a I (diretriz 1/19). Neste caso não obtêm qualquer marca CE.

## Dados para pedidos

**Do filtro**

| 40 | | | – A | – 0 | | V2,2 – S0 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Pressão**
40 bar **= 40**

**Tipo de construção**
Filtro de pressão duplo com elemento filtrante de acordo com DIN 24550 **= FLDN**
Filtro duplo com elemento filtrante de acordo com padrão BRFS **= FLD**

**Tamanho nominal**
FLDN… **= 0160 0250 0400 0630 1001**
FLD… **= 0045 0055 0120 0201 0271 0272 0273 0274**

**Malha de filtragem em µm**
**nominal**
Tela metálica em aço inoxidável, lavável
G10, G25 **= G…**
Papel, não é lavável
P10 **= P…**
**absoluto (ISO 16889)**
Fibras inorgânicas, não lavável
H3XL, H10XL, H20XL **= H…XL**

**ΔP**
máx. ΔP permitido do elemento filtrante
30 bar **= A**

**Versão do elemento**
Cola padrão **= 0…**
Material padrão **= …0**
níquel químico **= …D** [1]

**Bobina Solenóide**
sem **= 0**

**Válvula bypass**
Pressão de abertura:
**0 =** sem
**7 =** 3,5 bar

**Indicador de contaminação do filtro**
**V2,2 =** Indicador de contaminação, ótico
Pressão ajustada 2,2 bar

**Conexão**
**S0 =** SAE 3000 psi

**Vedação**
**M =** Vedação NBR
**V =** Vedação FKM

**Material**
**0 =** Padrão
**D** [1] **=** níquel químico

**Dados suplementares**
**A =** com linha de compensação de pressão
**Z** [2] **=** Certificado

**Exemplo de pedido:**
**40 FLD 0055 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A**

[1] Apenas em conexão com a vedação FKM (para todos os tamanho nominais) e carcaça niquelada (apenas para TN1001, 0201-0274)

[2] Z = Certificado de teste do fabricante de acordo DIN 55350 T18

## Tipos preferenciais

**Filtro de pressão duplo com Bypass, malha de filtragem 10 µm e pressão nominal 40 bar**

| Tipo | Vazão em l/min com 30 mm/s e $\Delta p$ = 0,8 bar | Número do material |
|---|---|---|
| 40 FLDN 0160 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 290 | R928000395 |
| 40 FLDN 0250 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 380 | R928000396 |
| 40 FLD 0045 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 460 | R928000400 |
| 40 FLD 0055 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 510 | R928000401 |
| 40 FLDN 0400 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 710 | R928000397 |
| 40 FLDN 0630 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 830 | R928000398 |
| 40 FLD 0120 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 950 | R928000402 |
| 40 FLDN 1001 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 850 | R928000399 |
| 40 FLD 0201 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1500 | R928000403 |
| 40 FLD 0271 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1570 | R928000404 |
| 40 FLD 0272 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1690 | R928000446 |
| 40 FLD 0273 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1750 | R928000452 |
| 40 FLD 0274 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1800 | R928000458 |

**Filtro de pressão duplo com Bypass, malha de filtragem 3 µm e pressão nominal 40 bar**

| Tipo | Vazão em l/min com 30 mm/s e $\Delta p$ = 0,8 bar | Número do material |
|---|---|---|
| 40 FLDN 0160 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 130 | R928000385 |
| 40 FLDN 0250 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 198 | R928000386 |
| 40 FLD 0045 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 285 | R928000390 |
| 40 FLD 0055 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 352 | R928000391 |
| 40 FLDN 0400 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 355 | R928000387 |
| 40 FLDN 0630 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 515 | R928000388 |
| 40 FLD 0120 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 735 | R928000392 |
| 40 FLDN 1001 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 550 | R928000389 |
| 40 FLD 0201 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1040 | R928000393 |
| 40 FLD 0271 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1190 | R928000394 |
| 40 FLD 0272 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1480 | R928000445 |
| 40 FLD 0273 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1600 | R928000451 |
| 40 FLD 0274 H3XL-A00-07V2,2-S0M0A | 1650 | R928000457 |

## Tipos preferenciais

**Filtro de pressão duplo sem Bypass, malha de filtragem 10 µm e pressão nominal 40 bar**

| Tipo | Vazão em l/min com 30 mm/s e $\Delta p$ = 0,8 bar | Número do material |
|---|---|---|
| 40 FLDN 0160 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 290 | R928020178 |
| 40 FLDN 0250 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 380 | R928020179 |
| 40 FLD 0045 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 460 | R928020183 |
| 40 FLD 0055 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 510 | R928020184 |
| 40 FLDN 0400 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 710 | R928020180 |
| 40 FLDN 0630 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 830 | R928020181 |
| 40 FLD 0120 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 950 | R928020185 |
| 40 FLDN 1001 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 850 | R928020182 |
| 40 FLD 0201 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1500 | R928020186 |
| 40 FLD 0271 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1570 | R928020187 |
| 40 FLD 0272 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1690 | R928020229 |
| 40 FLD 0273 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1750 | R928020235 |
| 40 FLD 0274 H10XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1800 | R928020241 |

**Filtro de pressão duplo sem Bypass, malha de filtragem 3 µm e pressão nominal 40 bar**

| Tipo | Vazão em l/min com 30 mm/s e $\Delta p$ = 0,8 bar | Número do material |
|---|---|---|
| 40 FLDN 0160 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 130 | R928020168 |
| 40 FLDN 0250 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 198 | R928020169 |
| 40 FLD 0045 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 285 | R928020173 |
| 40 FLD 0055 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 352 | R928020174 |
| 40 FLDN 0400 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 355 | R928020170 |
| 40 FLDN 0630 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 515 | R928020171 |
| 40 FLD 0120 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 735 | R928020175 |
| 40 FLDN 1001 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 550 | R928020172 |
| 40 FLD 0201 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1040 | R928020176 |
| 40 FLD 0271 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1190 | R928020177 |
| 40 FLD 0272 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1480 | R928020228 |
| 40 FLD 0273 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1600 | R928020234 |
| 40 FLD 0274 H3XL-A00-00V2,2-S0M0A | 1650 | R928020240 |

## **Dados para pedidos:** elemento sinalizador elétrico para indicador de contaminação do filtro

| Elemento sinalizador elétrico Tipo | Nº do material |
|---|---|
| ABZFV-E1SP-M12X1-1X/-DIN | R901025339 |
| ABZFV-E2SP-M12X1-1X/-DIN | R901025340 |
| ABZFV-E2SPSU-M12X1-1X/-DIN | R901025341 |

**Exemplo de pedido:**

Filtro de pressão com indicador de contaminação mecânico-ótico para $p_{nominal}$ = 40 bar *[580 psi]* com válvula Bypass, tamanho nominal 0055, com elemento filtrante 10 µm e elemento sinalizador elétrico M12x1 com 1 contato para fluido hidráulico óleo mineral HLP de acordo com DIN 51524.

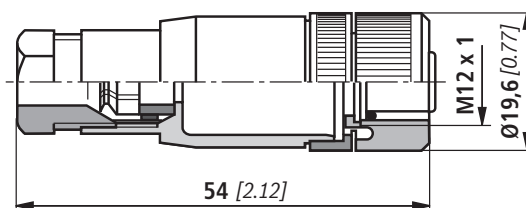
**Filtro:** **40 FLD 0055 H10XL-A00-07V2,2-S0M0A** **Número do material: R928000401**

**Indicador de contaminação:** **ABZFV-E1SP-M12X1-1X/-DIN** **Número do material: R901025339**

## **Conectores segundo IEC 60947-5-2** (Dimensões em mm *[polegadas]*)

**Para elemento sinalizador elétrico com conector redondo M12 x 1**

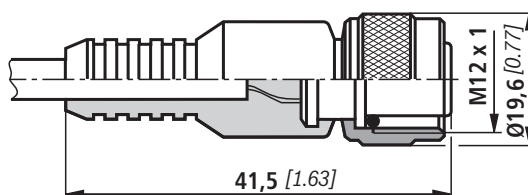
**Conector apropriado para K24 4 pólos, M12 x 1 com conexão união roscada, prensa cabo Pg9.**

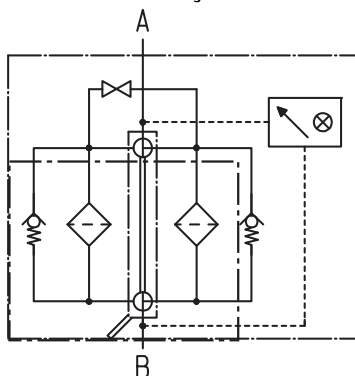
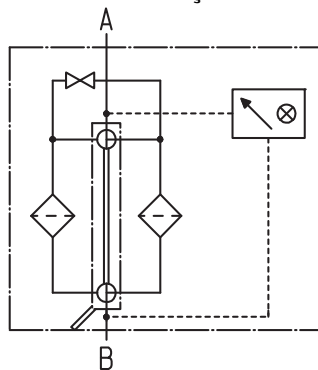
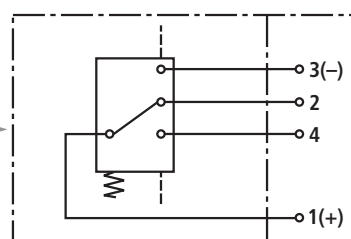
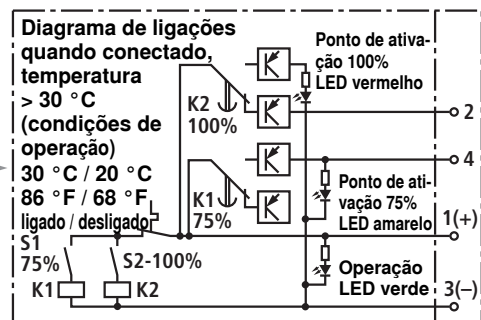
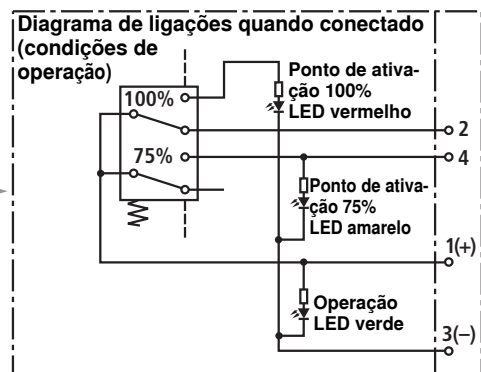
**N.º do material R900031155**

**Conector apropriado para K24-3m 4 pólos, M12 x 1 com cabo PVC injetado, 3 m de comprimento.**

**Secção transversal do cabo:** 4 x 0,34 mm²

**Cores do cabo:**
- **1** Marron
- **2** Branco
- **3** Azul
- **4** Preto

**N.º do material R900064381**

Outros conectores para conexão redonda, ver folha de dados RP 08006.

## Símbolos

Filtro de pressão com Bypass e indicador mecânico de contaminação
A
B
Filtro de pressão sem Bypass e indicador mecânico de contaminação
A
B
Elemento sinalizador elétrico
para indicador de contaminação
Elemento de contato
Conector
3(–)
2
4
1(+)
ABZFV-E1SP-M12X1-1X/-DIN
Elemento de contato
Conector
Diagrama de ligações quando conectado, temperatura > 30 °C (condições de operação)
30 °C / 20 °C
86 °F / 68 °F
ligado / desligado
S1 75%
S2-100%
K1
K2
K2 100%
K1 75%
Ponto de ativação 100% LED vermelho
Ponto de ativação 75% LED amarelo
Operação LED verde
2
4
1(+)
3(–)
ABZFV-E2SPSU-M12X1-1X/-DIN
Elemento de contato
Conector
Diagrama de ligações quando conectado (condições de operação)
100%
75%
Ponto de ativação 100% LED vermelho
Ponto de ativação 75% LED amarelo
Operação LED verde
2
4
1(+)
3(–)
ABZFV-E2SP-M12X1-1X/-DIN

## **Dados técnicos** (para aplicações diferentes dos valores indicados, favor consultar-nos!)

### **Elétricas** (elemento sinalizador elétrico)

| | | | |
|---|---|---|---|
| Conexão elétrica | | | Conector redondo M12x1, 4 pólos |
| Capacidade de carga nos contatos, tensão contínua | | A | máx. 1 |
| Faixa de tensão | E1SP-M12x1 | V CC/AC | máx. 150 |
| | E2SP | V CC | 10 até 30 |
| Potência máxima de ligação com carga ôhmica | | | 20 VA; 20 W; (70 VA) |
| Tipos de contato | E1SP-M12x1 | | AC |
| | E2SP-M12x1 | | NF com 75% da pressão de resposta<br>NA com 100% da pressão de resposta |
| | E2SPSU-M12x1 | | NF para 75% da pressão de resposta<br>NA para 100% da pressão de resposta<br>Passagem de sinal com 30 °C [86 °F],<br>Retorno de sinal com 20 °C [68 °F] |
| Indicação através de LED's<br>no elemento sinalizador elétrico E2SP... | | | Operação (LED verde); contato de 75% (LED amarelo)<br>Contato de 100% (LED vermelho) |
| Tipo de proteção conforme EN 60529 | | | IP 65 |
| Para tensão contínua acima de 24 V deve prever-se, para proteção dos contatos elétricos um supressor de fagulhas. | | | |
| Massa | Elemento sinalizador elétrico:<br>– com conector redondo M12 x 1 | kg *[lbs]* | 0,1 *[0.22]* |

## Curvas características H3XL…

Peso esp.: < 0,9 kg/dm$^3$
Curvas características Δp - Q para filtros completos
Delta p recomendado para partida = 0,8 bar

Nosso software BRFilterSelect permite uma escolha ótima do filtro.

Viscosidade do óleo:
——— 120 mm²/s
—·— 46 mm²/s
— — 30 mm²/s

## Curvas características H3XL…

Peso esp.: < 0,9 kg/dm³
Curvas características Δp - Q para filtros completos
Delta p recomendado para partida = 0,8 bar

Nosso software BRFilterSelect permite uma escolha ótima do filtro.

Viscosidade do óleo:
- ——— 120 mm²/s
- —·— 46 mm²/s
- — — 30 mm²/s

## Curvas características H3XL… e H10XL…

Peso esp.: < 0,9 kg/dm$^3$
Curvas características Δp - Q para filtros completos
Delta p recomendado para partida = 0,8 bar

Nosso software BRFilterSelect permite uma escolha ótima do filtro.

Viscosidade do óleo:
- ——— 120 mm²/s
- —·— 46 mm²/s
- – – – 30 mm²/s

## Curvas características **H10XL…**

Peso esp.: < 0,9 kg/$dm^3$
Curvas características Δp - Q para filtros completos
Delta p recomendado para partida = 0,8 bar

Nosso software BRFilterSelect permite uma escolha ótima do filtro.

Viscosidade do óleo:
——— 120 $mm^2/s$
—·— 46 $mm^2/s$
– – – 30 $mm^2/s$

**H10XL…0045**

Diferencial de pressão [bar] →
0,4 0,8 1,2 1,6 2,0 2,4 2,8 3,2
0 100 200 300 400 500 600 700
Vazão [l/min] →

**H10XL…0055**

**H10XL…0120**

**H10XL…0400**

**H10XL…0630**

**H10XL…1001**

## Curvas características H10XL…

Peso esp.: < 0,9 kg/dm³
Curvas características Δp - Q para filtros completos
Delta p recomendado para partida = 0,8 bar

Nosso software BRFilterSelect permite uma escolha ótima do filtro.

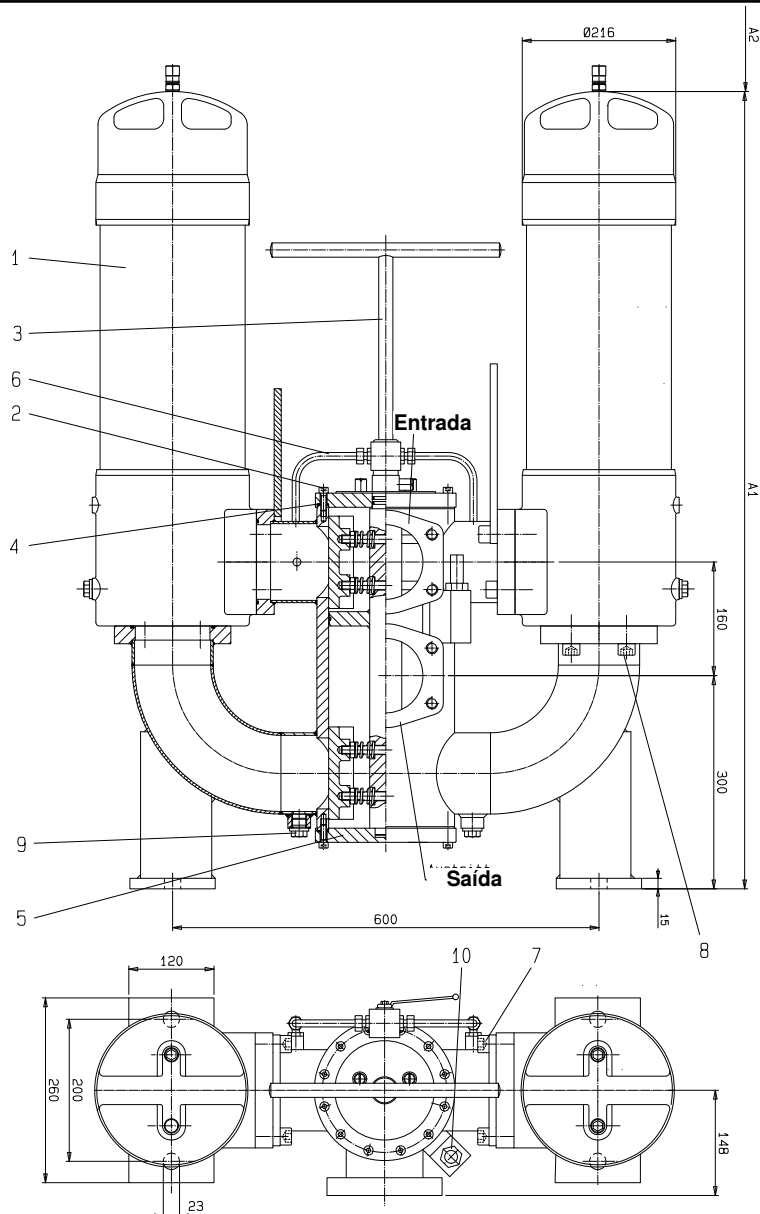
Viscosidade do óleo:
— 120 mm²/s
—·— 46 mm²/s
– – 30 mm²/s

## **Dimensões, peças de reposição:** Tipo 40 FLDN 0400 - 0630, Tipo 40 FLD 0120 (dimensões em mm)

| Tipo | 40 FLDN 0160 | 40 FLDN 0250 | 40 FLDN 0400 | 40 FLDN 0630 | 40 FLD 0045 | 40 FLD 0055 | 40 FLD 0120 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Capacidade em l** | 2 x 4 | 2 x 5 | 2 x 8 | 2 x 11 | 2 x 6,6 | 2 x 8,6 | 2 x 18 |
| **Peso em kg** | | | 84 | 86 | | | 99 |
| **Conexão SAE 3000 psi** | 2“ | 2“ | 3“ | 3“ | 2“ | 2“ | 3“ |
| **A** | 331 | 421 | 471 | 621 | 571 | 739 | 978 |
| **B** | 118 | 208 | 200 | 350 | 358 | 526 | 707 |
| **C** | 105 | 105 | 135 | 135 | 105 | 105 | 135 |
| **D** | 133 | 133 | 168,3 | 168,3 | 133 | 133 | 168,3 |
| **E** | 180 | 180 | 220 | 220 | 180 | 180 | 220 |
| **F** | 108 | 198 | 220 | 370 | 208 | 376 | 587 |
| **G** | 110 | 110 | 110 | 110 | 250 | 250 | 250 |
| **H** | 300 | 300 | 430 | 430 | 300 | 300 | 430 |
| **I** | 111 | 111 | 130 | 130 | 111 | 111 | 130 |
| **J** | 95 | 95 | 120 | 120 | 95 | 95 | 120 |
| **K** | 160 | 250 | 250 | 400 | 400 | 570 | 760 |

**Peças de reposição** **Todos os números de peças específico BRFS.**

| **Tamanho construtivo** | | **FLDN** | | **0160** | **0250** | | | **0400** | **0630** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **FLD** | | | | **0045** | **0055** | | | **0120** |
| **Pos.** | **Quantidade** | **Denominação** | **Material** | **Designação do pedido** | | | | | | |
| **1** | 2 | Tampa do filtro | Un | Para pedido, indicar “Filtro“ | | | | | | |
| **2** | 2 | Elemento filtrante | diversas | Para pedido, indicar “Elemento filtrante“ | | | | | | |
| **3** | 2 | Parafuso de desaeração | Un | N.º de peça 4158 | | | | | | |
| **4** | 12 | Parafuso sextavado | 8.8 | N.º de peça 596 | | | | – | | |
| | 16 | | | – | | | | N.º de peça 595 | | |
| **5** | 2 | Parafuso de fixação | Un | N.º de peça 770 | | | | N.º de peça 789 | | |
| **6** | 2 | Parafuso de fixação | Un | N.º de peça 789 | | | | N.º de peça 790 | | |
| **7** | 1 | Indicador de contaminação do filtro | diversas | Veja descrição em “Indicador ótico mecânico de contaminação” | | | | | | |
| **8** | 1 | Válvula de compensação de pressão | diversas | Para pedido, indicar “Filtro“ | | | | | | |
| **9** | 1 | Tampa superior do bloco de comutação | Un | Para pedido, indicar “Filtro“ | | | | | | |
| **10** | 1 | Tampa inferior do bloco de comutação | Un | Para pedido, indicar “Filtro“ | | | | | | |
| **11** | 16 | Parafuso cilíndrico | 8.8 | N.º de peça 637 | | | | – | | |
| | 32 | | | – | | | | N.º de peça 639 | | |
| **12** | 1 | Chave de acionamento do registro | Un | Para pedido, indicar “Filtro“ | | | | | | |
| **13** | 2 | Proteção contra impacto | Un | Para pedido, indicar “Filtro“ | | | | | | |
| | 1 | Jogo de vedação | diversas | Para pedido, indicar “Filtro“ | | | | | | |

## **Dimensões, peças de reposição:** 40 FLDN 1001, 40 FLD 0201, 0271 (dimensões em mm)

**Carcaça do filtro para elemento filtrante de acordo com DIN 24550**

| Tipo 40 FLDN… | Capacidade em l | Peso em kg [1] | A1 | A2 [2] | Conexão SAE 3000 psi |
|---|---|---|---|---|---|
| **1001** | 2 x 12 | 128 | 930 | 400 | 4“ |

**Carcaça do filtro para elementos filtrantes de acordo com padrão BRFS**

| Tipo 40 FLD… | Capacidade em l | Peso em kg [1] | A1 | A2 [2] | Conexão SAE 3000 psi |
|---|---|---|---|---|---|
| **0201** | 2 x 22 | 176 | 1280 | 760 | 4“ |
| **0271** | 2 x 28 | 198 | 1522 | 990 | 4“ |

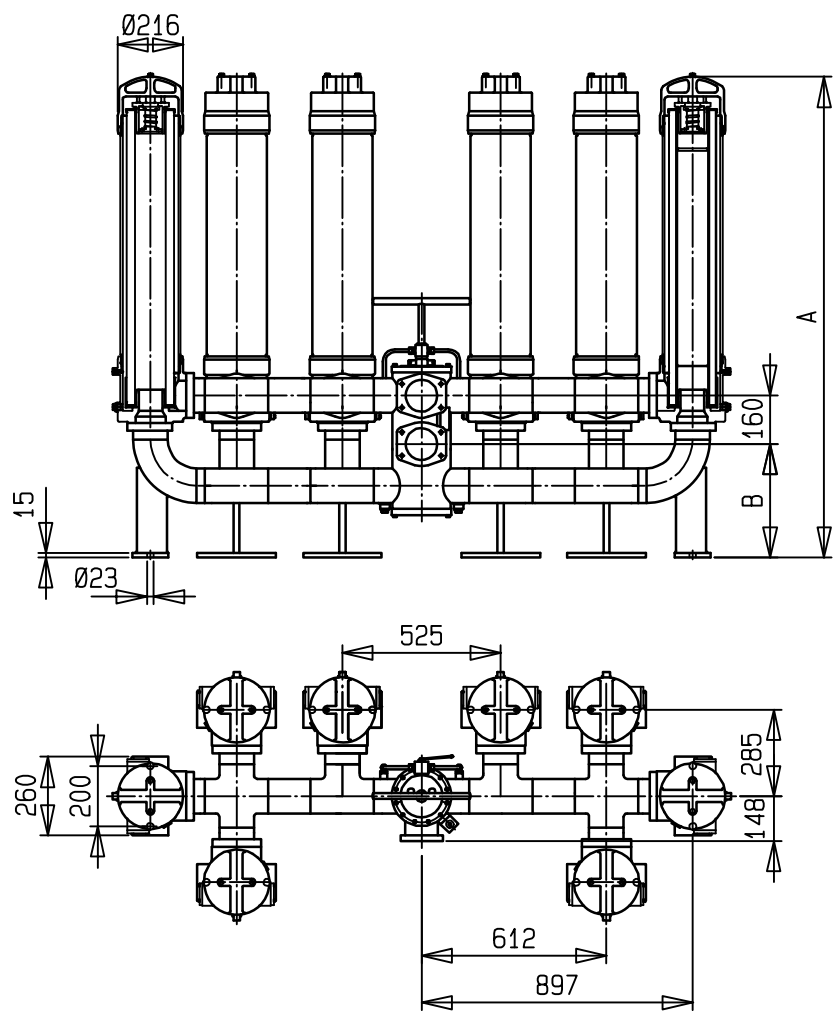
[1] Peso incl. elemento filtrante padrão e indicador de contaminação.

[2] Dimensão de desmontagem para substituição do elemento filtrante.

**Peças de reposição**

**Todos os números de peças específico BRFS.**

| Tamanho construtivo | | FLDN | | 1001 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | FLD | | | 0201 | 0271 |
| **Pos.** | **Quan.** | **Denominação** | **Material** | **Designação do pedido** | | |
| **1** | 2 | Filtro de linha | diversas | veja lista de peças de reposição folha de dados técnicos RP 51401 | | |
| **2** | 24 | Parafuso cilíndrico com sextavado interno | 8.8 | N.º de peça 638 | | |
| **3** | 1 | Chave de acionamento do registro | Un | N.º de peça 1260 | | |
| **4** | 1 | Tampa superior do bloco de comutação | Un | Para pedido, indicar “Filtro“ | | |
| **5** | 1 | Tampa inferior do bloco de comutação | Un | Para pedido, indicar “Filtro“ | | |
| **6** | 1 | Linha de compensação de pressão | diversas | Para pedido, indicar “Filtro“ | | |
| **7** | 4 | Parafuso cilíndrico com sextavado interno | 8.8 | N.º de peça 5011 | | |
| **8** | 12 | Parafuso cilíndrico com sextavado interno | 8.8 | N.º de peça 661 | | |
| **9** | 2 | Parafuso de fixação | Un | N.º de peça 789 | | |
| **10** | 1 | Indicador de contaminação do filtro | diversas | Para pedido, indicar “Filtro“ | | |
| | 1 | Jogo de vedação | diversas | Para pedido, indicar “Filtro“ | | |

## **Dimensões:** Tipo 40 FLDN 1001, tipo 40 FLD 0201 - 0274 (dimensões em mm)

**Carcaça do filtro para elemento filtrante de acordo com DIN 24550**

| Tipo | Quantidade dos filtros | Quantidade dos elementos filtrantes | A | B | Conexão SAE 3000 psi |
|---|---|---|---|---|---|
| **40 FLDN 1001** | 2 x 1 | 2 x 1.1000 | 930 | 300 | 4“ |

**Carcaça do filtro para elementos filtrantes de acordo com padrão BRFS**

| Tipo | Quantidade dos filtros | Quantidade dos elementos filtrantes | A | B | Conexão SAE 3000 psi |
|---|---|---|---|---|---|
| **40 FLD 0201** | 2 x 1 | 2 x 1.0200 | 1280 | 300 | 4“ |
| **40 FLD 0271** | 2 x 1 | 2 x 1.0270 | 1522 | | 4“ |
| **40 FLD 0272** | 2 x 2 | 4 x 1.0270 | 1590 | 375 | DN 100 |
| **40 FLD 0273** | 2 x 3 | 6 x 1.0270 | | | |
| **40 FLD 0274** | 2 x 4 | 8 x 1.0270 | | | |

## **Peças de reposição** (aplicação para filtros DIN e SAE)

| **Indicador ótico mecânico de contaminação** | **Nº do material** |
|---|---|
| ABZFV-NV2-1X/M-DIN | R901025312 |

Os códigos para pedidos para elementos filtrantes podem ser consultados nos códigos para elementos na página 3.

**Jogos de vedação têm de ser encomendados sob indicação da chave completa.**

## Material da vedação e tratamento superficial por fluido hidráulico

| | | | **Dados para pedidos** | |
|---|---|---|---|---|
| **Óleos minerais** | | | Material da vedação | Versão do elemento e material |
| Óleo mineral | HLP | de acordo com DIN 51524 | M | ...0 |
| **Fluidos hidráulicos fogo resistentes** | | | | |
| Emulsões | HFA-E | de acordo com DIN 24320 | M | ...0 |
| Soluções sintéticas à base de água | HFA-S | de acordo com DIN 24320 | M | ...D |
| Soluções à base de água | HFC | de acordo com VDMA 24317 | M | ...D |
| Ésters fosfato | HFD-R | de acordo com VDMA 24317 | V | ...D |
| Ésters orgânicos | HFD-U | de acordo com VDMA 24317 | V | ...D |
| **Fluidos hidráulicos altamente bio-degradáveis** | | | | |
| Triglicerídeos (óleo de colza) | HETG | de acordo com VDMA 24568 | M | ...D |
| Ésters sintéticos | HEES | de acordo com VDMA 24568 | V | ...D |
| Poliglicóis | HEPG | de acordo com VDMA 24568 | V | ...D |

## Montagem, operação, manutenção

### Montagem do filtro

Comparar a sobrepressão de funcionamento com a indicação na placa de identificação. Montar na tubulação, tendo em conta a direção do fluxo (seta de direção) e altura de desmontagem dos elementos filtrantes.

**⚠ Atenção!**

Reservatório pode encontrar-se sob pressão!

Montagem e desmontagem apenas na instalação sem pressão!

Manter a compensação da pressão fechada em caso do filtro aberto!

Não a acionar a comutação em caso de filtro aberto!

Não trocar o indicador de contaminação do filtro e a compensação da pressão, se o filtro estiver sob pressão!

Garantia funcional e de segurança está atrelada a utilização de peças de reposição originais da Rexroth!

A manutenção deve ser efetuada apenas por pessoal qualificado!

### Operação

Coloca a alavanca de comutação na posição central e encher ambos os lados do filtro. Ligar a bomba de operação. Purgar o filtro abrindo o parafuso de desaeração, após saída do fluido de operação voltar a fechar. Comutar o filtro para a posição de operação. A alavanca de comutação tem de se encontrar no batente.

### Manutenção

Se na temperatura de operação o pino de indicação vermelho sair do indicador de contaminação do filtro até ao batente à tampa de plástico, e / ou se o processo de comutação for ativado na indicação eletrônica, o elemento filtrante está contamindo e tem de ser trocado ou limpo.

### Substituição do elemento filtrante

Abrir linha de compensação de pressão, comutar a alavanca de comutação no sentido contrário até ao batente no lado do filtro limpo. Voltar a fechar linha de compensação de pressão. Abrir parafuso de desaeração e reduzir pressão. Voltar a fechar parafuso de desaeração. Desmontar a tampa do filtro. Abrir parafusos de fixação e esvaziar o filtro, depois voltá-los a fechar. Retirar o elemento filtrante, rodando-o ligeiramente do pino de encaixe inferior na carcaça do filtro. Verificar a carcaça do filtro quanto a limpeza e, se necessário, limpar.

Substituir elementos filtrantes H…-XL, P. O elemento filtrante é lavável com tipo G… . A eficácia da limpeza depende do tipo de contaminação e da altura do ΔP antes da substituição do elemento filtrante. Se o ΔP, após a substituição do elemento filtrante, for inferior a 50 % do valor de um elemento filtrante a limpeza já não faz sentido. Aplicar um elemento filtrante novo ou limpo na carcaça do filtro. Verificar anel de vedação e substituir em caso de danificações. Montar tampa do filtro. Purgar o filtro abrindo o parafuso de desaeração, após saída do fluido de operação voltar a fechar.

Reservam-se os direitos técnicos!

Bosch Rexroth Filtration Systems GmbH
Hardtwaldstraße 43, 68775 Ketsch, Germany
Caixa postal 1120, 68768 Ketsch, Germany
Phone +49 (0) 62 02 / 6 03-0
Fax +49 (0) 62 02 / 6 03-1 99
brfs-support@boschrexroth.de
www.eppensteiner.de